segment, dessen Dorsalplatte mit dem Metasternum ohne Spur einer Nath verschmolzen ist, mit zum Abdomen rechnen kann. Der Thorax ist nur dem Bewegungsapparate gewidmet, in ihm liegen die Muskeln, welche die Beine, die Flügel und den Hinterleib (als Ganzes) bewegen; und aufserdem gehen nur die Kanäle durch ihn hindurch, welche den Kopf mit dem Hinterleibe in Verbindung erhalten. Der Hinterleib dagegen ist ganz von den Ernährungs- und Fortpflanzungsorganen erfüllt, und enthält nur die Muskeln, welche der Funktion dieser Organe dienen. So ist auch physiologisch die Scheidung von Thorax und Hinterleib zu charakterisiren. Es kommt noch hinzu, dafs, wenn man den Thorax nach der Segmenttheorie als den Complex der beintragenden Segmente definirt, dies Merkmal nur die Sternalhalbringe trifft, denn die Beine sind nur an diesen artikulirt. Da nun das vierte Segment im vollkommenen Insekt keinen Sternalhalbring hat, so würde diese Definition für den Sternaltheil der Segmente wohl richtig sein, sonst aber giebt sie einen falschen Begriff vom Thorax.

Es ist kaum zu zweifeln, dafs Audouin für seine Auffassungsweise der Thoraxsegmente, die nach der bisherigen Auseinandersetzung als die richtige nachgewiesen wird, schon viel früher allgemeine Zustimmung und Anerkennung gefunden hätte, wenn er nicht den vierten Thoraxring als erstes Abdominalsegment bezeichnet hätte, da, wie gesagt, dann bei den Hymenopteren eine Gränze zwischen Thorax und Abdomen angenommen würde, welche sich selbst anatomisch nicht genau fixiren läfst, während sie doch daneben dem unbefangenen Blicke so augenfällig wie bei keiner andern Insektenklasse erscheint.

Latreille, welcher ebenfalls die Ansicht Audouin's in Bezug auf die Segmentzahl am Thorax als die richtige, zugleich aber die Bezeichnung des vierten Segments als ersten Abdominalring als unpassend und Verwirrung gebend erkannt hatte, hatte für dasselbe die Bezeichnung als Segment mediaire vorgeschlagen, ein gewifs glücklich gewählter Ausdruck. Es ist nur zu verwundern, dafs derselbe fast gänzlich in Vergessenheit kommen konnte. Die späteren Autoren, wie Newport, Burmeister, Westwood u. s. w. lassen ihn unerwähnt [1]). Kürzlich scheint, wie ich aus einer Notiz des Professor Schaum (Archiv für Naturgesch. XXIX. Jahrg. I. 365.) er-

---

[1]) Von Haliday finde ich jedoch diese Bezeichnung als Synonym des hintern Theils des Metathorax in Entom. Mag. V. 211. erwähnt.

schliefse, Meinert in seiner Monographie der dänischen Forficulinen hierauf wieder aufmerksam gemacht zu haben.

Der Name Segmentum mediale erscheint besonders dann zutreffend, wenn man die Lage des 4ten Segments in den verschiedenen Insektenklassen vergleicht. So sieht man es bei den Käfern dicht an das Metanotum angedrängt, zwischen den Epimeren des Metasternum liegen, ohne entsprechenden Bauchhalbring, und meist ist es, so namentlich bei den Staphylinen, von dem folgenden Dorsalhalbringe durch eine ziemlich breite Verbindungshaut getrennt, ganz so, wie es so viele Blattwespen zeigen. Ganz dieselbe Bildung, wie die Käfer, zeigen auch die Forficulen. Hier hat auch Meinert in der erwähnten Monographie dieses Segment als vierten Thoraxring bezeichnet, und jedenfalls mit Recht, da er in viel innigerer Verbindung mit dem letzten Thoraxringe, als mit dem Abdomen steht. Aehnlich erscheint das Verhältnifs bei den übrigen Orthopteren (mit Ausnahme der Libellen) und Neuropteren, wenn auch nicht so augenfällig, da das Metasternum hier nicht soweit über das Metanotum hinausragt, dennoch ist auch hier die Verbindung des vierten Ringes mit dem Metanotum enger, als mit dem fünften. Bei den Lepidopteren entfernt sich der vierte Ring schon mehr vom Metanotum, und ist von letzterem durch eine ziemlich schlaffe Verbindungshaut getrennt, während er sich an den fünften Ring viel dichter anschliefst. Hier würde es also schon viel gerechtfertigter sein, das Segmentum mediale als abdominal anzusehen. Ein Bauchhalbring fehlt hier ebenso, wie bei den vorher erwähnten Insektenklassen. Bei den Libellen dagegen, den Hemipteren und den Dipteren ist er ganz entschieden abdominal, und hat sogar einen deutlichen Bauchhalbring, wie die folgenden. Es hängt dies wahrscheinlich damit zusammen, dafs bei diesen Insekten das Metasternum mit seinen Epimeren nicht wie gewöhnlich das Metanotum nach hinten zu überragt, und dadurch eben der Raum für den Bauchring des vierten Segments frei wird.

Man sieht somit den vierten Ring von den Hymenopteren an, wo er entschieden zum Thorax gehört, und mit ihm ganz verschmilzt, allmählich durch die Reihe der Insekten sich mehr und mehr isoliren und dem Hinterleibe nähern, bis er in den Hemipteren ganz ausgeprägt und mit Rücken- und Bauchschiene vervollständigt als erster Abdominalring erscheint, ja selbst in Bezug auf Lage und Form seines Stigmenpaares sich nicht von den folgenden Ringen unterscheidet.